

## 滋賀医科大学附属病院TOPICS Vol.21 (2003.01.01)

著者	滋賀医科大学医学部附属病院
発行年	2003-01-01
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10422/2195">http://hdl.handle.net/10422/2195</a>

# TOPICS

Vol. 21

2003  
1.01



## お酒と肝臓の話

わが国のアルコール消費量は戦後増加の一途をたどっています。1998年の時点で日本人1人あたりの年間純アルコール消費量は5,280gとされ、これはすべての日本人が1年間毎日ビールを364ml飲んでいる計算になります。飲酒人口は6,300万人、なかでも大量飲酒者は250万人にも達し、今後も増加することが予測されています。長期にわたる過剰な飲酒は、全身の臓器にさまざまな障害をひきおこしますが、なかでも肝障害は最も起こりやすく常日頃から注意を要します。お酒を飲む機会が増える年末年始に、今一度お酒と肝臓の関わりについて考えてみることにしましょう。 消化器内科 石塚義之

### Q1. アルコール性肝障害とはどのような病気なのでしょうか？

過剰なアルコール摂取は、まず肝細胞に中性脂肪が沈着する脂肪肝をおこし、大量飲酒を継続すると慢性肝炎や肝線維症に、さらにその3分の1が肝硬変へ進展し、肝癌の合併もしばしば認められます。

脂肪肝の時期は無症状の人が多く、検診などで肝機能異常を偶然に発見されることもよくあります。

慢性肝炎の時期は、肝臓自体の腫大のためしばしば右側(ときに両側)胸脇部の不快感を訴えます。肝硬変まで進展すると、倦怠感・こむら返り・食欲低下の他に、黄疸・腹水・脳症・消化管出血(静脈瘤など)といった重篤な合併症をきたすようになります。また、大量飲酒後に肝細胞が広範囲に壊死をきたす

急性肝炎は、病気の経過が急速で予後不良であり、直ちに医師の厳重な管理下で治療を受けなくてはなりません。



## Q2. アルコール性肝障害の診断はどのようにしてなされるのでしょうか？

日本酒に換算して1日あたり3合以上の飲酒を5年以上つづけている常習飲酒家で、血中GOT(AST)・GPT(ALT)・GTPが飲酒により上昇し、禁酒により低下するひとはアルコール性肝障害である可能性が高く、肝臓専門医を受診する必要があります。最終的には超音波・CT検査や肝生検(細い針で肝組織を採取)などにより確定診断をします。一方、B型やC型肝炎



ウイルスによる慢性肝疾患を合併しているアルコール性肝障害の人もあり注意が必要です。



## Q3. 適切な飲酒量とはどれくらいでしょうか？

江戸時代に『養生訓』を著した貝原益軒は、「酒は天の美禄なり。少し飲めば陽気を助け、血気をやわらげ、食気をめぐらし、愁いを去り、興を発して甚だ人に益あり。多く飲めば、又よく人を害する事、酒に過ぎたる物なし」と述べ、飲酒量が増えることを戒めています。

日本酒1合の中に含まれるアルコール量は約30g(1単位)です。1単位のアルコール量は、ビールでは大瓶1本、ウイスキーではダブル1杯に相当し、体重60kgの平均的な日本人なら約3時間で処理ができる量になります。心地よく感じられるいわゆる“ほろ酔い気分”になる血中アルコール濃度は0.1%前後といわれ、これは1~2単位の飲酒量に相当します。飲んだア

ルコールを翌朝に残さず肝臓に負担をかけないためにも、飲酒量は1日2単位までに抑え、週に2日は酒を飲まない“休肝日”を設けることが大切です。また、一般的に女性は肝障害をおこしやすく、より少ない飲酒量にすべきです。

さらに、お酒が「百薬の長」となる飲酒量は1単位までといわれています。一方、アルコール性肝障害と診断されたひとは、適切な飲酒量というものではなく禁酒が必要です。



### 飲酒の単位と酔いの目安

単位	症状
0~1	顔面紅潮、疲労感軽減
1~2	脈拍・呼吸がやや促進、四肢運動活発、多弁、発揚状態
2~4	運動失調(千鳥足)、呼吸促進、言語障害(ろれつ)
4~7	循環障害、嘔吐、歩行困難、意識混濁
8~	意識喪失、呼吸困難、死の危険



## Q4. お酒に強い人と弱い人がいるのはなぜでしょうか？

飲んだアルコールの大部分は小腸から吸収され、門脈を通過して肝臓に運ばれます。肝臓に達したアルコールは主としてアルコール脱水素酵素(ADH)によりアセトアルデヒドになり、更にアセトアルデヒド脱水素酵素(ALDH)により酢酸に分解され、最終的には二酸化炭素と水になります。ALDHには、アセトアルデヒドが増加して働くALDH1と少量のアセトアルデヒドでも働くALDH2の2つのタイプがあります。さらに、ALDH2には、活性の強いALDH2\*1と活性の弱いALDH2\*2の2種類があります。

大部分の欧米人が活性型のALDH2\*1を持っているのに対して、日本人の約半分のひとはALDH2\*1を持たないか、働きの弱いALDH2\*2しか持っていません。アセトアルデヒドの血中濃度が上昇すると、顔が赤くなったり、気持ちがわるくなったり、吐いたりします。また処理しきれないアセ

トアルデヒドが蓄積すると、肝臓の脂肪化や線維化がすすむといわれています。

ALDH2は両親から受け継いだ遺伝子により決定されますが、ALDH2\*1のみ受け継いだひとはいくらでも飲める上戸タイプ、ALDH2\*1とALDH2\*2を半分ずつ受け継いだひとはそこそこ飲めるタイプ、ALDH2\*2のみ受け継いだひとはアルコールを受けつけない下戸タイプとなります。ALDH2の活性は、遺伝子検索をしなくても、70%消毒用アルコー

ルをガーゼに湿らせて、肘の内側や横腹など皮膚の柔らかい部分にテープを貼るパッチテストで簡単に検査することができます。7分後にテープをはがし、さらにその10分後に観察し、貼付箇所が赤くなっていればALDH2\*1の活性が弱いタイプであると判定できます。

いずれにしても、上戸タイプの人のほうが飲酒量が増えアルコール性肝障害になりやすく注意が必要です。また、お酒を飲めないひとは、無理にお酒をすすめないようにしたいものです。



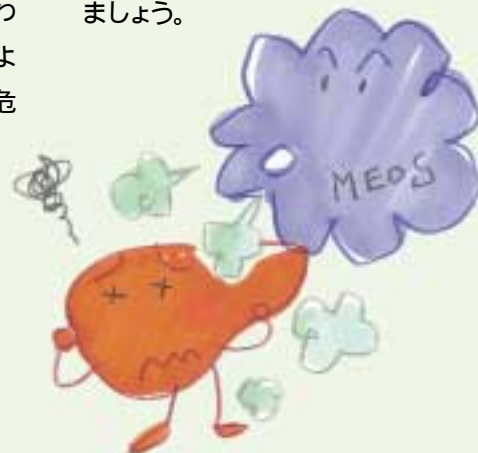
## Q5. お酒に弱い人が飲めるようになるのはなぜでしょうか？

肝細胞質内やミトコンドリアにあるADHやALDHで処理しきれないアルコールは、肝ミクロゾームに存在するミクロゾームエタノール酸化酵素(MEOS)により分解されます。慢性に飲酒を続けると、このMEOSの活性が誘導され、ALDH2活性が低いお酒に弱い人もある程度飲めるようになります。

ただし、MEOSはアルコールを分解する課程で、チトクロームP450アイソザイムである

CYP2E1(一種の解毒酵素)により、多量の活性酸素を産生するため、肝細胞が障害されやすいといわれています。したがって、飲酒によりMEOS系が活発になるのは危

険な徴候であり、飲酒量が増えたら節酒しMEOSを抑制するようにしましょう。





## Q6. 二日酔いはどうしておこるのですか？



二日酔いの時にみられる頭痛、倦怠感、脱力感、食欲低下などの症状は、アセトアルデヒドやその酸化物の毒性、アルコールそのものの脱水作用、エネルギー・ビタミン・ミネラル不足、体液の酸性化などにより複合的に引き起こさ

れます。

二日酔いには、水分と糖質中心のエネルギー補給をお粥などで摂り、アルコール分解に消費したビタミンB1や尿と一緒に体の外へ出てしまったカルシウム・マグネシウム・亜鉛なども併せて補うことが大切です。

漢方薬の五苓散は、体内の偏った水分バランスを是正し、二日酔いの予防と治療に有効であるといわれていますが、服用に際しては必ず医師の診察を受け指示にしたがってください。



## Q7. アルコール性肝障害の予防と治療は？

原因がアルコール摂取にあるのですから、予防は第一に「節酒」であり、すでに肝障害が認められる場合は、何をあいても「禁酒」が必要になります。常習飲酒家は、食事の量も不足しバランスも悪いひとが多く、医師や栄養士から適切な食事指導を受けることが望ましいと考えます。

また、アルコールは、他の薬の作用を亢進させたり低下させたりします。健康食品・漢方薬といえ

ども、過剰飲酒下では、思わぬ副作用が出現することがありますので、医師と相談のうえ服用するようにしましょう。



### 滋賀医科大学医学部附属病院では よりよい医療の実践に向けて――

- 患者さん本位の医療を実践します。
- 地域に密着した大学病院を目指します。
- 信頼・安心・満足を与える病院を目指します。
- 世界に通用する医療人を育成します。
- あたたかい心で最先端の医療を提供します。
- 健全な病院経営を目指します。

### 滋賀医科大学附属病院TOPICS

2003年1月1日発行  
編集・発行: 滋賀医科大学医学部附属病院  
〒520-2192 大津市瀬田月輪町  
TEL: 077(548)2111(代)  
<http://www.shiga-med.ac.jp/hospital/>

vol.21